Nr. 11. Lwów dnia 12. września 1896. Rok XXIX. Tom LVIII.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY

c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA" ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Czy urzędnikowi gospodarczemu samodzielnemu potrzebne są wiadomości teoretyczne?

Napisał

Stefan Bojanowski z Poznańskiego.

(Dokończenie).

Nikt nie może wymagać, ażeby urzędnik gospodarczy samodzielny był skończonym chemikiem, ażeby umiał kwantytatywne robić analizy i doświadczenia chemiczne, powinien jednakowoż posiadać taki przynajmniej zasób wiedzy w tym kierunku, ażeby mu nie były zupełnie obce najważniejsze warunki życia rośliny. Nie znając tychże, pomijając wiele innych błędów, przedewszystkiem najwięcej błądzić będzie w traktowaniu najważniejszej kwestyi życia roślinnego, tj. kwestyi nawozu czy to stajennego, czy też sztucznego.

Jakie błędy popełnia urzędnik gospodarczy samodzielny w braku wiadomości teoretycznych przy obchodzeniu się z nawozem stajennym w oborze, na gnojowniku i w polu, nie będę wymieniał, gdyż za daleko by mnie to doprowadziło i poruszyłbym kwestye ogółowi znane, nie mogę jednak ominąć zaznaczenia konieczności wiadomości teoretycznych przy użyciu nawozów pomocniczych, tj. sztucznych. Jeżeli tutaj wiadomości teoretycznych, urzędnik gospodarczy samodzielny nie posiada, to działać tylko może na oślep. Nie znając braków swojej ziemi, a nie wiedząc o potrzebach pojedynczych roślin, nie może wiedzieć, gdzie i pod jakie rośliny użyć np. mąki z kości albo guana, nadfosforanów, saletry chilijskiej lub soli stassfurskich; tych wiadomości nie da mu praktyka, a jeżeli wogóle dać może, to chyba po bardzo długim czasie, okupiona wielkiemi ofiarami pieniężnemi; tę wiedzę dać mu mogą tylko jego wiadomości teoretyczne.

Bez tych wiadomości używać będzie na oślep tego, co mu się tylko wydaje, żeby mogło być dobre, albo kupi to, co roje na jesień i początkiem wiosny objeżdżających komiwojażerów najlepiej przedstawić i najkorzystniej sprzedać potrafią, oszukując na wyborze odpowiedniego towaru, na procentach zawartości części składowych i na cenie. Ale nawet i wtedy, kiedy może wybór sztucznego nawozu pod jaką roślinę przypadkowo trafnie przeprowadzony został, to urzędnicy gospodarczy i to właśnie samodzielni, tam, gdzie właściciel majętny, nie mając wystarczających w tym kierunku wiadomości, dla zapewnienia jakiegoś nadzwyczajnego sprzętu, nie żałują sztucznych nawozów i używają ich często o wiele za nadto. Przedewszystkiem ma to miejsce przy pszenicy i przy użyciu soli chilijskiej; ta zwykle skutkiem nadmiaru użycia na wiosnę nadzwyczaj bujnie wyrasta, koszą ją wtedy, nawet niekiedy i po dwa razy z wielkim tryumfem, co niestety niekorzystnie odbija się na plonie, który jest zazwyczaj mniejszy, niekiedy nawet o kilka centnarów na morgu, a ziarno nieosobliwej jakości. Wybryki takie narażają częto właściciela na bardzo poważne straty.

Oprócz nawozu stajennego i sztucznego, używamy jeszcze nawozów zielonych, których działanie jest, jak wiadomo, dwojakie: raz, spulchniając ziemię, poprawiają ją pod względem fizycznym, a następnie zasilać ją powinny w azot z powietrza. Jeżeli urzędnik gospodarczy samodzielny bez wiadomości teoretycznych nie będzie wiedział, jakie rośliny czerpią azot z powietrza, to będzie przyorywał wszystko, co tylko ma liście obfite i łodygi soczyste i dlatego widzimy ich przyorujących często gorczycę, rzepak, sporek i tatarkę. Tymczasem nauka powiada nam, że te na nawóz zielony się nie nadają, bo tak gorczyca i rzepak jak sporek i tatarka, żyją tylko azotem w ziemi nagromadzonym, wzbogacić przeto ziemię azotem z powietrza czerpanym wcale nie mogą i dlatego z przyorywania wyżej wymienionych roślin nadzwyczaj małe ma się tylko korzyści.

Trzecią najważniejszą czynnością w gospodarstwie rolnem jest hodowla inwentarza, a składa się z dwóch głównych części, tj. z właściwego wychowu i z umiejętności żywienia, a każda z nich wymaga znajomości tak teoryą jak i praktyką nabytych. Wychów obejmuje znajomości ras,

wybór właściwego kierunku, za którym idzie umiejętny dobór sztuk rozpłodowych i pielęgnowanie młodzieży. Cele wychowu mogą być rozmaite, a wiadomem jest powszechnie, że egzystują rasy posiadające w wysokim stopniu ustalone przymioty, różnym kierunkom hodowli odpowiadające; w wyborze zatem sztuk rozpłodowych urzędnik gospodarczy samodzielny powinien mieć stale na oku kierunek. jaki hodowli nadać zamierza i wybierać winien indywidua z odpowiednimi przymiotami i odpowiedniej rasy.

Jeżeli urzędnik gospodarczy samodzielny nie będzie tutaj posiadał koniecznych wiadomości teoretycznych, to jest nie będzie wiedział, że taka i taka rasa odznacza się takimi przymiotami i że tak wygląda, to kupować będzie do rozpłodu zwykle to, co mu się samo nadarzy albo w chwilowem usposobieniu do gustu przypadnie, lub to, co może trochę taniej nabyć ma sposobność, raz byczka szwajcarskiego, drugi raz holenderskiego albo oldenburgskiego, to znowu algauskiego albo shorthorna, ogierka arabskiego albo angielskiego, lub może perszerona albo trakeńskiego. Gdyby podobne krzyżowanie robione było z rozmysłem i nadzwyczaj gruntowną znajomością rzeczy, gdyby urzędnik gospodarczy samodzielny, hodujący mleczną rasę nizinną, w celu otrzymania silniejszej budowy, użył raz buhaja tyrolskiego lub szwajcarskiego, a następnie osiągnąwszy w stadzie swoim przymiot zamierzony, wrócił do właściwego swojej hodowli kierunku, to mógłby osiągnąć zadowalniające rezultaty. Tej jednak umiejętności krzyżowania, opartej na gruntownej znajomości ras, po urzędniku gospodarczym samodzielnym, nie posiadającym teoretycznych wiadomości, spodziewać się nie możemy; krzyżują oni nieprawidłowo i niemetodycznie, używając rozpłodników, które może wygodniej i taniej nawet kupują, ale z takiego niesystematycznego postępowania wytwarzają się tylko sztuki nijakie, żadnych wybitniejszych nie mające przymiotów, a tem samem żadnemu celowi hodowli nie odpowiadające.

Drugą częścią chowu inwentarza jest jego żywienie, poniekąd może nawet od pierwszej ważniejszą, gdyż najlepszy dobór sztuk rozpłodowych i umiejętny kierunek hodowli bez odpowiedniego żywienia spodziewanych nie przyniesie rezultatów. „Żywić dobrze a przytem ile możności jaknajtaniej" — w tem zamyka się zadanie hodowcy i gospodarza. Zadanie to nie łatwe, a wywiązać się z niego dobrze nie można bez zaczerpnięcia pewnych wiadomości z dziedziny chemii i fizyologii. Umiejętność żywienia inwentarza stanowi już dzisiaj odrębną naukę, która między innemi powiada nam np. że niektóre gatunki pasz, a przedewszystkiem pewne ich kombinacye, wpływają skuteczniej na wyrobienie mleka, inne mięsa lub kości, inne nakoniec przyczyniają się najwięcej do wykształcenia całego organizmu w młodem zwierzęciu. Jeżeli urzędnik gospodarczy samodzielny, nie znający nauki żywienia inwentarza, dawałby krowom mlecznym kombinacye paszy, która na wyrobienie mięsa i tłuszczu jest właściwą, a opasom tę, która korzystniej na wydajność mleka działa, to przyprawiłby właściciela o znaczne straty pieniężne, a odpowiedniego celu by nie osiągnął. W poznaniu wartości fizyologicznej pasz leży teoretyczna kwestya żywienia inwentarza, strona jej praktyczna polega na właściwem ocenieniu ich wartości ekonomicznych, tj. ceny pieniężnej, oraz na trafnem zastosowaniu ilości i jakości tychże pasz do ceny produktów zwierzęcych. Zadaniem przeto urzędnika gospodarczego samodzielnego jest — na podstawach wiadomości teoretycznych — tak kombinować rozmaitymi rodzajami paszy, aby i celom hodowli najlepiej odpowiadały, a zarazem i najtaniej kosztowały

Jak wielki wpływ wywarła nauka teoryi gospodarstwa na rozwój rolnictwa, rozpisywać się nie mogę, gdyż za dalekoby mnie to zaprowadziło i odsyłam Szanownego czytelnika do broszurki dra Wilhelma Kirchnera p. t. „Zweck und Aufgabe der Landwirthschafts-Wissenschaft an der Universität". Doniosłość wiadomości teoretycznych dla rolnika praktycznego pierwsze uznały Prusy, a dzięki geniuszowi Thaera, założyły one w Moegelinie w roku 1804 pierwszą szkołę rolniczą. Wkrótce potem założono w Wirtembergii słynny instytut w Hohenheim, następnie widzimy szybko po sobie powstające szkoły rolnicze w Tharand w Saksonii, w Schleissheim w Bawaryi, w Krummay w Austryi i w innych miejscowościach. Anglia również poszła za jej przykładem i założyła wielką szkołę rolniczą w Cirencester; najpóźniej wzięła się do tego Francya, bo dopiero w r. 1832 założyła pierwszy instytut agronomiczny w Roville w dep. Meurthe, a następnie w Grignon pod Paryżem.

Ponieważ nie każdy młody człowiek, obierający zawód urzędnika gospodarczego, może konieczne wiadomości teoretyczne czerpać w szkole rolniczej, do czego potrzeba dużo czasu, a przedewszystkiem odpowiednich środków materyalnych, obmyślenie sposobu, w jaki możnaby urzędnikom gospodarczym praktycznym dać we właściwej, zdrowej formie konieczne wiadomości teoretyczne, byłoby niezaprzeczenie kwestyą nader ważną, bo kwestyą przyczynienia się do podniesienia rolnictwa krajowego. Mniemam, że się nie mylę, twierdząc, że w krajach, gdzie istnieją instytucye wędrownych nauczycieli rolnictwa, kwestya ta nie byłaby znowu tak trudną do przeprowadzenia. Chodziłoby przeważnie o to, ażeby umiejętnie wybrać z grona nauczycieli wędrownych człowieka sumiennego, posiadającego niezbędne do tego wyższe wykształcenie akademickie, a przytem dokładnie obeznanego z praktyką gospodarczą, którego zadaniem byłoby w pewnych odstępach czasu i w miejscowościach ku temu wyznaczonych, nie miewanie rozmaitych, oderwanych, pojedynczych odczytów z dziedziny rolnictwa, tylko przeprowadzanie systematycznych wykładów pojedynczych gałęzi gospodarstwa, podług planu z góry rozumnie obmyślonego, we formie przystępnej i zrozumiałej, a które wszystkie razem dla poszczególnych okręgów stanowiłyby zaokrągloną całość wykładów „nauki rolnictwa".

Urzędnik gospodarczy z niższem wykształceniem ogólnem, oddający się studyom teoretycznym n i e s y s t e m a t y c z n i e, popada często w ten błąd, że się daje nieraz ogarnąć temu płomieniowi, jakim jest nauka i badanie, a nauka źle pojmowana jest często zdradliwa i despotyczna; ma tyle zresztą uroku, tyle powabu, że mimowoli

czujemy się związani jej obietnicami, a im więcej nam obiecuje, tem coraz więcej pragniemy. Dla ludzi, którzy nie posiadają wyższego wykształcenia ogólnego, nauka teoryi gospod rstwa, powinna być podana we formie krótkie', jasnej, przystępnej i systematycznej, bo tylko taka rozwija jego umysł, rozszerza idee, prostuje sąd, pozbawia niepewności i przesądów, podnosi urzędnika gospodarczego w porządku społecznym, uzdalniając go do pojmowania prac naukowych, a co najważniejszą jest rzeczą, to że przy pomocy dobrze wyłożonej i pojętej teoryi rolnictwa, urzędnik gospodarczy praktyczny będzie umiał na przyszłość robić wybór między prawdziwą nauką a fałszywemi obietnicami półmędrków, którzy od nauki biorą tylko łatwość i udatność słowa, a nie rzeczywistą prawdę.

Wystawa rybacka w Berlinie.

Z tegoroczną przemysłową wystawą w Berlinie połączone są dwa działy, więcej do rolnictwa niż do przemysłu zbliżone: wystawa rybactwa i ogrodnictwa.

Wystawa rybacka nie była pierwotnym programem objęta, dopiero w ciągu robót jesiennych r. 1895/6 powstała ona, dzięki inicyatywie general. sekretarza rybackiego Towarzystwa niemieckiego, prof. dra Weigelta. Skutkiem tego opóźnienia nie otrzymała ona własnego pawilonu ab ovo umyślanego, lecz mieści się w dobudowku do pawilonu wystawy spożywczej i sportu, w budynku dość pięknym i obszernym zresztą, lecz nie umyślnie na ten cel budowanym, a więc bez dobrego rozkładu. To jedno ratuje sytuacyę, że położenie tuż nad Spreą umożliwiło okazanie różnych statków rybackich in natura na wodzie, co bardzo piękny daje obraz.

Wystawa rybacka dzieli się na dwa działy główne: rybactwo na wodach słodkich i na morzu: każdy z działów znowu na swe sekcye — wystawę historyczną, narzędzi do sztucznego chowu, do rybactwa, ochronne urządzenia, działy naukowe itd.

Akwarya dla ryb wód słodkich umieszczono w sposób zwyczajny w długim korytarzu na dwie części wzdłuż rozdzielonym: w jednej części z góry oświetlonej znajdują się akwarya zbudowane z cementu na siatce drucianej (systemem Morier) w taki sposób, że jedna ściana jest ze szkła bardzo grubego i ta ściana należycie w dół i w górę przedłużona murem, stanowi dział od drugiej części korytarza, ciemnej, przeznaczonej dla publiczności; całe światło przedostaje się tylko przez rezerwoary dla ryb i ową szklaną ścianę, tak iż na ryby patrząc z ciemnego kurytarza, widzi się je zupełnie w swym żywiole i nie zanadto zaniepokojone. Woda dopływa strumieniem z góry — odpływ jest nieco źle zrobiony i wogóle całe wykonanie nie jest bez zarzutu; w każdym razie system ten lepszy od używanych na cele wystawowe basenów całkiem ze szkła. Te ostatnie są ze wszech stron otwarte, dla publiczności dostępne, ale rybom nie dają dość koniecznego spokoju i cienia. Prawie wszelkie odmiany ryb wody słodkiej — zarówno hodowane jak dzikie, w Marchii i okolicy znajdywane, są na wystawie w żywych okazach widoczne; przeważają jednak odmiany łososiowate, dalej karpie.

Bardzo ładne, ogromne pstrągi tęczowe (Regenbogenforelle *Salmo irideus*) do 50 *cm* długości dochodzące, a przytem niezwykle ciemno ubarwione, wystawił Ahrens z Cleysingen (Harz) i niektóre okazy jego dochodzą znacznej wysokości w grzbiecie i formy prawie walcowatej, okazując chów nader staranny, i dobór widoczny rodziców; ma on też w swej wystawie nader ciekawe okazy z krzyżowania powstałe, mianowicie pstrąga alzackiego (*Salmo alsaticus*) bastarda *Salmo fontinalis S.* × *salvellinus*, który już rozmnażał się bardzo pomyślnie; dalej t. zw. „*Tiegerfische*“ bastarda pstrąga zwykłego z amerykańskim *Salmo fontinalis* o bardzo pięknem ubarwieniu i rychło rosnące, nareszcie bastarda pstrąga zwykłego z jeziornym *Trutta lacustris* — ten olbrzymich jak na pstrąga rozmiarów. Oba ostatnie bastardy do teraz są niepłodne, lecz rosną nader rychło; jest jednak możliwem, że w odpowiednich warunkach krzyżowanie pstrąga zwykłego z jeziornym wyda okazy płodne, gdyż pstrąga jeziornego uważa się li tylko za odmianę zwykłego, która wskutek pobytu w głębokich, cieplejszych i nader bogatych w pokarm jeziorach wyrosła i zmieniła się znacznie; próby zaś przesiedlenia tej odmiany do rzek nie odniosły rezultatu, bo nabyte własności nader rychło straciły się.

Bardzo piękne pstrągi mieli dalej: Linke z Tharandu o którego zakładzie rybackim (który widziałem) poniżej mowa będzie; von Stieglitz z Langburkendorf i S. Jaffé z Sandfort mieli również piękne pstrągi rozmaite. Von Derschau z Seewiese miał ogromne pstrągi jeziorne i szkockie (Lochlevenforelle).

Okazy karpi były nader różne; zarówno stare niemieckie odmiany, jako osobliwości pokazywane, zupełnie zdegenerowane, jak i różne formy ras poprawnych, przedewszystkiem karpie zwane „galicyjskie“. Zwracały uwagę okazy Dr. von dem Borne z Berneuchen (syna znanego Maxa von dem Borne), kolosalne, łubinem karmione karpie 1 i 2 letnie Bielera z Büssow, Schöpplera z Augsburga, i przez handlarza rybami Königsfelda okazane karpie ze stawów ks. Ratibor na Szląsku.

Bardzo piękne w stawach wychowane sandacze miał Hübner z Thalmühle, który okazał też importowane bardzo piękne czeczugi — teżsame miał na wystawie Lindenberg, kupiec rybami z Berlina.

Nader zajmującą była wystawa ryb obcokrajowych; okazów dostarczył zakład rybacki dr. von dem Borne z Berneuchen; między innemi były bardzo ciekawe t. zw. Sonnenfische, dalej pstrągowe okonie (Forellenbarsche) i amerykański sum karłowy, długi na 20—30 *cm*, o bardzo smacznem mięsie, który ma tę zaletę, że nader łatwo idzie na wędkę.

Dla Galicyi najwięcej interesu przedstawia wystawa raków galicyjskich, urządzona przez dwóch importerów: A. Micha w Berlinie i C. Reche w Mysłowicach. Ci dwaj

zajmują się na ogromną skale importem raków z naszych stawów i rzek, (bo w Niemczech prawie zupełnie raki wyginęły) w koszach 5 *kg* pocztą, sprowadzając nieraz po pięćset koszów dziennie. Prawie wszystkie raki użytkowe w Niemczech pochodzą z Galicyi.

Były też okazy odmian obcych – szwedzkie, amerykańskie etc. raki, które próbują aklimatyzować w Niemczech obok raka galicyjskiego.

Były także odmiany ryb u nas nieznanych, specyalnie zamieszkujących głębokie jeziora alpejskie, zwłaszcza t. zw. Koregony *), dalej węgorze różnego wieku, niemniej żółwie, napotykane jeszcze w pewnych okolicach Niemiec, oraz muszle rzeczne, mogące produkować perły. Nader zajmującą i nauczającą była wystawa przyrządów do sztucznego chowu ryb i gospodarstwa stawowego; w wylęgarniach przeważała forma stara, zwana kalifornijską, w różnych konstrukcyach i odmianach, głębokie, równocześnie filtrem opatrzone i do podchowywania narybku służyć mogące, obok tego zupełnie płytkie dla zakładów o osobnych filtrach (forma Ad. Glanes'a w Królewcu); dalej drobne przyrządy pomocnicze, szczypczyki do ikry i narybku pomysłu Schillingera w Monachium; lodownia zakładu rybackiego w Hüningen dla wylęgania i przesyłki ikry łososiowatych etc. Dalej modele koryt do wychowku narybku drobnego, zamknięcia stawków narybkowych dla uniemożliwienia ucieczki drobnym rybkom, zamknięcia dopływów stawkowych systemu Hübnera z Thalmühle, gdzie woda, przechodząc skrzynką z siatki drucianej, rozdrabnia się w drobny deszczyk i nasyca powietrzem; również straszak samoczynny, poruszany wodą a służący do odstraszania wyder etc. od stawków. Bardzo ciekawy przyrząd do karmienia narybku drobnymi raczkami (crustacea) okazał powyż przytoczony Hübner.

Z przyrządów dla stawowego gospodarstwa zwracały uwagę mnichy Hübnera otoczone siatką nader gęstą i samołówka Gropiusa z Janikow do wytwarzania pokarmu żywego i dostarczania go rybom.

Bardzo wiele przyrządów dla zabezpieczania ryb od kół młyńskich i turbin, niemniej przepławek w modelach i rysunkach wystawiły Tow. rybackie w Berlinie i w Kassel, między temi bardzo ciekawy system Liebolda, gdzie cały szereg koryt cementowych gotowych stosownie zbudowanych wstawia się w odpowiedni sposób w ścianę jaru, tamy lub szluzy. Dalej przepławki pływające na wzór tych, które używane są na Dunajcu i w dorzeczu górnej Wisły, i wiele innych.

Niektóre znaczne gospodarstwa stawowe nadesłały były plany i rysunki swych zakładów; Towarzystwa rybackie karty swych rewirów i okręgów, oraz rysunki ryb, niemniej szkodników rybackich. Tu zwracam uwagę na dwa zakłady rybackie: mniejszy i nowszy hr. Haugwitza w Krapicach na Szląsku, drugi starszy, o wiele większy, dziś pierwszorzędny w Niemczech, Rudolfa Linke w Tharand (Sakson a.)

*) Do których należą sieja i sielawa *Coregonus maraena i C. maraenula.*)

Rybacki zakład w Krapicach (koło Gogolina, na linii z Wrocławia do Bogumina) powstał był jeszcze za dawnego właściciela tego majątku około r. 1880, lecz skończyło się wówczas na wykopaniu paru jam, które stawami zwano; dopiero dyrektor dóbr hr. Haugwitza, Marx, w r. 1891 na wiosnę podjął myśl wówczas niezużytkowaną, i w parowie bagnistym, torfowatym zużytkował silne źródło i położenie dosyć spadziste; założono wówczas trzy stawki i wpuszczono do nich pstrągi z sąsiedniej rzeczki, a że próba udała się, więc powoli powiększono zakład, dodano dalsze stawki narybkowe i wyrostowe, zbudowano wylęgarnię i utworzono rentowne przedsiębiorstwo.

Z istniejących 38 stawków jest 9 narybkowych i 14 podrostowych, zasilanych wodą źródlaną własną, a 15 większych stawków poniżej leżących już na łące, dostaje wodę ze źródła obcego. Napuszcza się pstrągi prawie tylko własnej produkcyi, wychowane w wylęgarni zasilanej ze źródła głównego (250 l. wody na minutę) rurą kamionkową; narybek karmi się sztucznie, a dwuletnie rybki wagi 160 do 125 gramów po cenie 8 marek za kilogr. loco stacya Gogolin mają zbyt pewny na Szląsku i w Berlinie. Prócz tego istnieje zamiar produkowania rocznego narybku pstrąga na sprzedaż.

Zakład Rudolfa Linke w Tharandzie powstał już około 20 lat temu, a dzięki opiece naukowej, jaką otacza go prof. dr. Nitzsche z tamtejszej Akademii leśniczej, wzrósł już do rzędu pierwszorzędnych; znajduje się w małej dolinie wzdłuż kolei z Drezna do Freiberga, nad rzeczką górską na terenie własnym i składa się z całego systemu stawków wyrostowych i narybkowych, wylęgarni, lodowni etc. Stawki narybkowe tworzą dwa systemy; stawki mniejsze, co roku na zimę spuszczane, są ze sobą w związku, tak, iż można narybek z jednego wypuszczać do drugiego; dopływ daje się regulować w miarę potrzeby, a cała manipulacya odbywa się w następujący sposób: po spuszczeniu stawków jesienią i oczyszczeniu z niepotrzebnych ewentualnych części, posypuje się dno i część brzegów od dna grubo mieloną surową mączką kostną, licząc jej pół kilograma na metr kw. Z wiosną wcześnie napuszcza się nieco wodą i stawki stoją tak zupełnie bez dopływu i odpływu aż do potrzeby — tymczasem zaś wytwarza się w nich niezmierna moc drobnych ustrojów, zarówno wymoczków jak i wszelakich raczków etc., służących narybkowi za pokarm. Gdy narybek już może być do wody puszczonym, wchodzi do stawku pierwszego, poprzednio napełnionego dopływem dość silnie uregulowanym, gdy zje wszystko, wpuszcza go się do drugiego itd. aż do chwili, gdy rybki mogą iść do średnich stawków podrostowych.

Te są już znacznie większe, głębsze i w systemy po 5 stawków ułożone, które mają wspólny dopływ taki, iż woda wchodzi w stawek I. u jednego końca, z niego u drugiego końca przechodzi w II., ztąd tak samo w III., w IV., aż z V-go uchodzi, przepłynąwszy przez wszystkie pięć stawków; swoją drogą każde przejście może być zamknięte dla siebie.

W ten sposób można ryby albo w pojedynczych stawach zamknąć, albo dozwolić im swobodę i ruch na wszystkich jednego systemu. Stawki są o dość spadzistych brzegach (sztucznie kopane) i na dnie każdego jest jeszcze rów dość głęboki (do 50 *cm*), okryty deskami tak, że rybki w nim znaleźć mogą cień, ochronę i spokój.

Stawy największe na ryby wyrastające i na sprzedaż przeznaczone mają każdy osobny dopływ i nie łączą się tak bezpośrednio.

Wylęgarnia murowana nader starannie, obejmuje zarówno miejsce na filtry dla wody i na wylęgarnie właściwe, jak i małe rezerwoary drewniane na pomieszczenie ryb sortowanych w czasie połowu na sprzedaż podręczną i w zimie.

Filtry z blachy żelaznej, czworograniaste, a napełnia się je odpadkami gąbek; wylęgarnie drewniane terowane z dnem siatkowem — na początek daje się ikrę na niskie szalki z siatki, później na wysokie.

Większy narybek i ryby starsze karmi się ikrą ryb morskich, sprowadzoną w zimie nieco soloną i przechowaną w lodowni umyślnie zbudowanej.

Zakład rozwija się nader pomyślnie, zbyt na ryby zupełnie pewny, czego najlepszym dowodem, że właściciel li tylko z tego interesu żyje, zakupił grunt, zbudował bardzo piękny domek i obecnie jeszcze całą seryę różnych stawków drobnych w okolicy założył i dierżawi.

Wracam jednak do wystawy i do dalszego opisu znajdujących się na niej przedmiotów.

Bardzo interesujące są niektóre okazy i zbiory pokarmów dla ryb, sztucznie produkowanych, z których najpiękniejszy zestawiła specyalna stacya biologiczna rybacka „Müggelsee“ w Friedrichshagen: różne mączki z ryb suszonych i tartych, ikra suszona lub też gotowana i mielona, specyalne karmy dla ryb patentu Spratta etc. Tu też wliczam wystawione przez dra E. Waltera ze stacyi stawowo-rybackiej księcia Hatzfeld w Trachenberg, a w dziale naukowym umieszczone, pracowicie rysowane tablice przedstawiające w znacznem powiększeniu różne zwierzęta drobnoustrojowe, służące rybom za pokarm w stawach, objęte nazwą „plankton“, dalej zestawienia porównawcze ilości tegoż planktonu w różnych miesiącach i miejscach itd.

Z wystawy narzędzi rybackich zwracają uwagę różne siecie, przeważnie dla połowu w morzu, fabryk sieci: 1. akcyjnej w Jtzehoe (największa w Europie), 2 Drägera & Mantey w Landsbergu i 3. Klindera w Neubabelsberg. Są tam wszelkiej wielkości ok, grubości nici i formy sieci; gotowe zapuszczone i tylko wyrobione — na to tylko zwracam uwagę, że przeważa nić bawełniana i manilowa nad zwykłą konopną lub lnianą. U nas zupełnie nieznane kosze do połowu ryb (Reuse) z cynkowego drutu robione, wystawiło kilka firm, lecz o ile mogłem dowiedzieć się, nie są one bardzo w użyciu, bo ryby kaleczą i choć te druciane są trwalsze i lżejsze, to przecież zawodowi rybacy wolą używać łozinowych lub w najnowszym czasie z trzciny amerykańskiej robionych. Bardzo ciekawe kosze i samołówki na raki wystawiło meklemburskie rybackie Towarzystwo jako wyrób Possögla w Szwerynie.

Nadzwyczaj piękną, pouczającą i interesującą była wystawa działu naukowego, gdzie znowu znajdujemy okazy wyż wspomnianej stacyi „Müggelsee“ w Fridrichshagen: model wylęgarni z okazami rozwoju łososia, modele różnych wylęgarnianych aparatów, używanych w większych i lepszych zakładach, prześlicznie wykonane preparaty ryb różnych, np. łososie, karpie, okazujące całe przecięcie w wnętrznościach, narządy rozpłodowe itd. Dalej całą bibliotekę rybacką, między innemi komplet artykułów, broszur itd. o trujących własnościach ryb i mięczaków pewnych, broszury propagacyjne itd. — tu znalazłem także tablice dzieła śp. prof. dra Nowickiego o rybach galicyjskich. Bardzo ciekawy jest zbiór demonstracyjny różnych chorób i pasożytów rybich.

Koroną jednak tego działu jest zbiór ras karpi nader pouczający i *ad oculos* demonstrujący wysoką wartość hodowli poprawnej — dla lepszego przeglądu podaję tablicę ten zbiór okazującą:

Hodowca	rasa	waga w gramach I rok	II lata	III lata	IV lata
Dyrektor Luster w Trzeboni	czeska	185	725	1220	3150
Gasch w Kaniowie	galicyjska	235	700	2000	—
Kühn w Göllschau	galicyjska	215	493	1230	—
Siegroth w Pnellisch	szląska	$2^3/_4$	$7^3/_4$	55	215
Knauthe w Schlaupitz	szląska zdegenerowana	—	—	$4^1/_2$	—
Groeger w Lauterbach	szląska z doborem okazów popraw.	33	—	—	—
Verlich w Turawie	„ „ „ „	—	400	—	—
Groeger w Lauterbach	szląska popraw. i znowu zdegen.	—	—	22	—

Sądzę, że wybitniejszego dowodu znaczenia hodowli poprawnej rasy i to w sposób umiejętny, nad tę tablicę, nie potrzeba.

Działu rybactwa morskiego, jako rzeczy aktualnej wartości dla nas nie mającej, nie dotykam wcale.

Jul. Brunicki.

Błędy naszych zasiewów ozimych.

Nie podlega żadnej wątpliwości, iż dobrze uskutecznione zasiewy są rzeczą bez porównania ważniejszą, aniżeli zbiory produktów, bo chociaż żniwa wymągają także pewnego doświadczenia i energii zarządu gospodarczego, zależą jednak w znacznej mierze od stanu powietrza, którego największa wiedza i najlepsza wola zmienić nie zdoła. W suchym więc czasie, każdy praktyczny gospodarz pozbiera swe produkty dobrze, byle nie zwiózł ich przedwcześnie lub nie dał wypaść ziarnu z kłosa, przez zbyteczne przejrzenie. W czasie słotnym więcej znaczy doświadczenie, aniżeli nauka.

Inaczej ma się rzecz z zasiewami. Tymi pokierować możemy przeważnie podług naszej woli, lecz skuteczność tego kierunku zależną już jest od naszej wiedzy, pamiętania o pracach przygotowawczych, oraz energii i wytrwałości w ich wykonaniu. Przy braku któregokolwiek z tych warunków, przy zaniedbaniu bodaj jednego czynnika wpływającego na korzystny rozwój rośliny, ponosimy ciężkie straty, o których przyczynie nie zawsze umiemy zdać sobie sprawę. Błędy, które pod tym względem popełniamy, odnoszą się przedewszystkiem: 1) do mechanicznej uprawy ziemi, 2) do zasilania roli, 3) do czasu i sposobu zasiewu, 4) do doboru ziarna do siewu.

1. Do mechanicznej uprawy roli przywiązujemy często mniej wagi, aniżeli od dobrych gospodarzy oczekiwać należało. Zapominamy, że chodzi tu o ważne i różnorodne cele, jak: spulchnienie ziemi i wymieszanie jej; ułatwienie dostępu powietrzu i wilgoci dla przysporzenia rozkładu cząstek ziemnych i roślinnych, odgrywających nader ważną rolę w wyżywieniu zasianych potem płodów; zatrzymanie odpowiedniej wilgoci, koniecznej do kiełkowania zasiewów; zniszczenie chwastów; wreszcie należyte odleżenie się, wydobrzenie ziemi, czyli odpowiednie przygnięcie do siebie skruszonych cząstek ziemnych, by korzenie roślin nie natrafiały ani warstw lub grud zbyt twardych, ani też miejsc próżnych, powodujących uschnięcie ich.

Chcąc wykazać najczęstsze błędy, jakie ze względu na powyższe warunki popełniamy, ograniczę się przy uprawie pod oziminy na kilku najzwyklejszych przedplonach, jakimi są: ugor, koniczyna, mieszanki, groch i łubin.

Uprawę ugorów zaczynamy zwykle zbyt późno, chociaż wiadomą jest nam stara zasada, że pokładanie ich odbyć się powinno przed św. Janem. Chcemy jak najdłużej paść na ugorach bydło lub owce, chociaż gdy nie są podsiane, dają bardzo mały i rzadki porost, który w paru tygodniach jest już zupełnie zużytkowany, dalsze zaś na nich paszenie jest oszukiwaniem inwentarza i samego siebie, a szkodliwe dla plonu następnego, gdyż spóźniona pierwsza uprawa, czyli spokładanie, opóźnia też i uprawy następne. Dobre odleżenie się ziemi przed następną uprawą lub siejbą wymaga co najmniej 4 tygodni czasu, gdy więc powinniśmy tu uskutecznić trzy orki albo też dwie orki i jedno ekstyrpowanie lub radlenie, to przy spóźnionem spokładaniu, rachunek już wykazuje, że czasu mamy za mało. Skracamy zatem ten czas często bez użycia nawet walca dla utłoczenia roli i odwracamy ziemię spulchnioną, dobywając na wierzch tę samą prawie warstwę z darnią i korzeniami nie przegniłymi, które zamiast zamienić się w nawóz, stają się zawadą w należytem zabronowaniu nasienia i najczęściej wygrabione i wywiezione być muszą. Ostatecznym wynikiem takiego postępywania jest: zbyt spóźniony zasiew, a następnie zły plon.

Co do mechanicznego wykonania pokładu, to najczęściej jest ono mniej staranne, aniżeli innych upraw. Pokładamy przeważnie zbyt głęboko, gdyż fornale nie chcąc dołożyć ręki, tłumaczą się, że ziemia jest twarda i sucha. Wiele miejsc zostaje nietkniętych lemieszem, szczególnie przy dawnych bruzdach, które, robiąc skład na nich, przykrywamy tylko skibami z jednej i drugiej strony, zamiast odwrócić pierwszą skibę wraz z podciętą pod nią darnią. Te same niedokładności widzimy przy końcach zagonów. Darń więc nie jest wszędzie zerwana i cała robota nierówna i mniej skuteczna.

Następne uprawki bywają już dokładniejsze, o ile rola odleżała się dostatecznie.

Orka koniczyny, zwykle jednorocznej po zebraniu drugiego pokosu, odbywa się u nas często nieco zapóźno i bez użycia pługów piątrowych. Ociągamy się ze zbiorem pierwszego pokosu, czy to ze względu na potrzebę poprzedniego skoszenia łąk, czy też w chęci zebrania obfitszego pokarmu koniczyny. Wskutek tego spóźnia się i pokos drugi, oraz orka po jego sprzątnięciu, która potrzebując najkonieczniej przynajmniej 4-tygodniowego odleżenia się, nie dozwala wczesnego zasiania.

Orka koniczyny, wykonana pługami zwykłymi, nie przykrywa dostatecznie korzeni i koron tej rośliny, które przy następnem bronowaniu wydobywają się na wierzch i są raczej zawadą, zamiast być pożytkiem. Niedogodności tej unika się przy użyciu pługów piątrowych, których pierwszy, górny lemieszek podcina i odkłada do bruzdy korony roślin wraz z grubszymi korzeniami, lemiesz zaś dalszy przykrywa je ziemią kilkocalowej grubości, co zapobiega wydobyciu ich potem przez brony.

Ściernie po mieszankach skoszonych na zielono, nie zawsze pokładamy dosyć prędko. Kosimy często w poprzek zagonów czy składów przez dni kilka, zanim dojdziemy do ich końca, a w czasie tym ziemia traci swą wilgoć, a po części i azot, ścierń zaś i korony roślin wysychają zbytecznie i mniej już łatwo gniją po przyoraniu.

Groch, jeżeli jest rzadki, późny i siany rzutem, przyczynia się do zachwaszczenia roli. Rola więc pod niego powinna być uprawioną starannie przed zimą i oczyszczoną z chwastów, o co nie zawsze dbamy z odpowiednią starannością.

Łubin, jako przedplon pod żyto, zdobył sobie ogólne uznanie i jest w tym celu w wielu już miejscach uprawiany. Jeżeli jednak ma istotnie odpowiedzieć temu zadaniu, po-

winien być gęsty i bujny, gdyż przy stanie rzadkim czerpie za mało azotu i zachwaszcza pole. Siew jego zatem wypada uskutecznić dosyć wcześnie i na roli uprawionej należycie przed zimą za pomocą pokładu i orki. Tymczasem o uprawie pod łubin zapominamy czasami zupełnie i ograniczamy się na jednej orce jesienne, albo też, co gorzej, orzemy tylko raz i to dopiero na wiosnę. Przyoranie łubinu pod żyto najwłaściwsze jest na cztery tygodnie przed siewem, a zatem w połowie sierpnia. Jeżeli jest zbyt bujny, trzeba go skosić i zagrabiać nać do bruzdy za pługiem.

Wogóle co do mechanicznej uprawy powiedzieć jeszcze można, iż użycie bron jest u nas zwykle bardzo niedostateczne, a walcowanie zanadto lekceważone.

(Dokończenie nastąpi).

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Jesienny jarmark na konie w Krakowie. W dniu 23. września 1896 r. rozpocznie się w Krakowie pięciodniowy jarmark na konie szlachetne, gospodarskie i włościańskie.

Jarmark na konie szlachetne odbywać się będzie w krytej ujeżdżalni pod Kapucynami i na placu, a konie znajdą pomieszczenie w tejże ujeżdżalni, tudzież w stajniach prywatnych, w domach zajezdnych i hotelach.

Dnia 25. września 1896 r. (w piątek) odbędzie się jarmark na konie włościańskie na placu „Groble".

Ogniotrwała powłoka drewnianych przedmiotów daje się łatwo uskutecznić następującym, w „Oest. landw. Wochenblatt" podanym sposobem. Drewniany przedmiot powleka się cztery lub pięć razy rozczynem szkła wodnego (Wasserglas), uważając, żeby nie powlekać przed zupełnem wyschnięciem poprzedniej powłoki. Gdy ostatnia powłoka szkła wodnego zupełnie wyschła, powleka się powierzchnię drzewa skoncentrowanym rozczynem salmiaku, który ze szkłem wodnem nawzajem się rozkłada. Przy tym rozkładzie wywiązuje się z salmiaku amoniak, ulatujący w powietrzu, gdy chlor łączy się z potasem i sodem szkła wodnego na chlorki, działające na tkankę organiczną konserwująco. Jednocześnie ze szkła wodnego wydzielony wodnik kwasu krzemowego inkrustuje tkankę drzewną, robiąc ją nietylko twardą i trwałą ale razem i niezapalną. Powlekanie drzewa wykonuje się grubymi pędzlami, które po każdem użyciu szkła wodnego należy zaraz czysto wymyć.

Truskawki rozmnaża się przez zakorzenione wypędy, zwane ogólnie wąsami, na których z pączków (oczek) w pachwinie liścia będących, powstają młode rośliny, czepiające się ziemi korzonkami. Najsilniejsze są te, które najbliżej rośliny macierzystej powstały i żeby ich zakorzenienie przyspieszyć a razem je wzmocnić, przyszpila się je kluczką z gałązki zrobioną do powierzchni grządki, obrywa przedłużenie wąsa i obsypuje lekko ziemią. Ale i bez tego rośliny na wąsach powstające, zakorzeniają się łatwo, jeżeli ziemia grządki nie za twarda. Te młode rośliny przesadza się w sierpniu i wrześniu, a jeżeli dostatnio zakorzenione nawet w lipcu na obficie znawożone grządki, gdzie zakorzeniwszy się jeszcze przed zimą, dadzą już w następnym roku obfity plon.

Smarowanie kopyt tłuszczem uważa „Der Praktische Landwirth" wogóle jako szkodliwe, przeszkadza bowiem wnikaniu wilgoci, które jest potrzebą konieczną dla ochronienia kopyta od kruchości, a mięśni od chorób. Doradza tylko trzyrazowe codzienne oczyszczanie kopyt twardą szczotką i obmycie wodą.

Obwieszczenia c. k. Namiestnictwa.

L. 74845. Ze względu na obecny stan zarazy pyskowo-racicowej w Galicyi, c. Namiestnictwo Niższo-austryackie, znosząc swe rozporządzenie z dnia 6. maja b. r. l. 43 163 (tutejsze obwieszczenie z dnia 10. maja b. r. l. 40 0(3), wzbroniło rozporządzeniem z dnia 25. sierpnia b. r. l. 79408 przywozu do Niższej Austryi zwierząt racicowych (bydła rogatego, owiec, kóz i świń) z następujących zarazą pyskowo-racicową nawiedzonych politycznych powiatów Galicyi, a mianowicie: Dolina, Gorlice, Grybów, Limanowa, Nowy Sącz i Żywiec.

Przywóz bydła rzeźnego, pochodzącego z wolnych od zarazy pyskowo-racicowej miejscowości wymienionych powiatów dozwolony jest wyłącznie do Wiednia, St. Marx, przy zachowaniu przepisów rozporządzenia c. k. Namiestnictwa we Wiedniu z dnia 10 września i 15 października 1895 L. 84.899 i 97.615, pod którymi dozwolono przywozu do Niższej Austryi bydła rogatego z zapowietrzonych zarazą pyskową-racicową obszarów Węgier.

Przywóz świń na rzeź przeznaczonych do Wiednia, St. Marx z wolnych od zarazy pyskowo-racicowej miejscowości początkowo wymienionych powiatów Galicyi, dozwolony jest przy zachowaniu postanowień rozporządzenia c. k. Namiestnictwa we Wiedniu z dnia 14 listopada 1895, L. 109.167 względnie reskryptu Wysokiego c. k. Ministerstwa spraw wewnętrznych z dnia 13 listopada 1895 L: 32493, intymowanego tutejszem obwieszczeniem z dnia 22 listopada 1895, M 94 784, natomiast ze względu na obecny stan zarazy „pomoru świń" w Galicyi, przywóz nierogacizny chudej, (do chowu, do handlu przeznaczonej — Futter-Laufer-Handelschweine) do Austryi Niższej, wzbroniony jest i nadal z całej Galicyi.

Przekroczenia niniejszego zakazu, który obowiązuje od dnia 28. sierpnia 1896, karane będą według ustawy z dnia 24. Maja 1882 (Nr. Dz. u. p. 51)

Co się podaje do powszechnej wiadomości odnośnie do tutejszego obwieszczenią z dnia 26 sierpnia b. r. L. 74.401.

Lwów, dnia 2. Września 1896.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Plac Smolki l. 5.)

Lwów, dnia 12. września 1896.

Usposobienie jednakowo spokojne, ceny się utrzymują, ruch słaby.

Dziś notujemy za 100 kilogr loco Lwów.

Pszenica gotowa	6·60	do	7·—
Żyto gotowe	5·80	„	6·—
Owies obroczny	5·20	„	5·50
Jęczmień	5·50	„	6·50
Rzepak	9·—	do	9·25
Lnianka	—·—	„	—·—
Groch	5·50	„	7·—
Wyka	—·—	„	—·—
Bobik	—·—	„	—·—
Hreczka	6·20	„	6·50
Kukurudza	—·—	„	—·—
Chmiel za 56 kilogr.	—·—	„	—·—
Koniczyna czerwona	—·—	„	—·—
„ biała	30·—	„	35·—
Koniczyna szwedzka	—·—	„	—·—
Tymotka	—·—	„	—·—
Spirytus loco stacye kolei gotowy	13·25	„	13·50
„ „ „ „ na termina	11·50	„	12·50

Ogłoszenia.

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Kątnera.